

GUIA DOCENTE

BIOGEOGRAFIA

Profesora: Neus La Roca Cervigón
Módulo: 14419

ESQUEMA GENERAL

I. Dades inicials d'identificació
II. Introducció a l'assignatura
III. Volum de treball
IV. Objectius generals
V. Continguts
VI. Destreses que cal adquirir
VII. Habilitats socials
VIII. Temari
IX. Bibliografia de referencia
X. Metodología
XI. Avaluació de l'aprenentatge

I. DADES INICIALS D' IDENTIFICACIÓ

Nom de l'assignatura	Biogeografia
Caràcter	Obligatoria
Titulació	Geografia
Cicle	Primer ciclo. Segundo curso
Departament	Geografia
Professora responsable	Neus La Roca Cervigón

II. INTRODUCCIÓ A L'ASSIGNATURA

La Biogeografía se ocupa de la distribución espacio-temporal de los seres vivos sobre la superficie de la Tierra. Como parte de la Geografía su objeto es el estudio del territorio, entendiéndolo como un sistema¹. Uno de los elementos que constituye dicho sistema es la vegetación (más la fauna), que en Biogeografía no se estudia en sí misma, sino en relación con los demás componentes – naturales y culturales – del territorio y del paisaje.

Partiendo de los conocimientos adquiridos en la *Introducción a la Geografía Física* de primer curso, profundiza en los aspectos que atañen a la Biosfera aplicando algunas de las enseñanzas recibidas en *Climatología* - por la especial relevancia del clima como factor de distribución de los seres vivos y su importancia en la explicación del paisaje vegetal. Retoma asimismo algunas de las técnicas de interpretación y representación cartográfica, para la lectura interpretativa de mapas de vegetación y foto aérea y el diseño de sencillos gráficos de distribución vegetal.

III. VOLUM DE TREBALL

La Biogeografía es una asignatura semestral, de manera que tomando como referencia la relación de 25 horas por crédito, se configura con 150 créditos. Por otra parte, teniendo en cuenta que un curso tiene una duración aproximada de 14 semanas, con 3 horas de clases presenciales/semana (42 horas), la distribución se hará de la siguiente manera:

¹ G. Meaza. Congreso AGE Oviedo 2000.

ACTIVITAT	Hores/curs
Assistència a classes teòriques	28
Assistència a classes pràctiques	9
Preparació de classes teòriques	37
Preparació de classes pràctiques	20
Preparació de treballs	20
Preparació d'examens	21
Realització d'examens	2
Assistència a tutories	1
Actividades complementarias	12
TOTAL VOLUM DE TREBALL	150

IV. OBJECTIUS GENERALS

Al final de curso el estudiante deberá:

Conocer y saber aplicar los conceptos fundamentales de la Biogeografía, con especial atención a la Fitogeografía, y conocer el contexto científico de dichos conceptos.

Conocer y saber utilizar las fuentes bibliográficas biogeográficas fundamentales y ser capaz de extraer de ellas los conocimientos biogeográficos básicos, como por ejemplo: distribución y características esenciales de los biomas terrestres, pisos altitudinales atlánticos y mediterráneos, principales factores de distribución de los seres vivos, principales enfoques en el estudio biogeográfico, etc.

Haber aprendido a reconocer -mediante la confección de un herbario, el análisis de imágenes y la observación en el campo- el elemento con el que trabaja la Fitogeografía (flora y vegetación) y a ampliar esos conocimientos de manera autónoma.

Haber aprendido a analizar la distribución continental actual de los seres vivos (con ayuda de ejemplos del paisaje próximo) y a deducir los factores mesológicos determinantes de su distribución.

Haber aprendido algunas técnicas sencillas de análisis de la evolución de la distribución de la vegetación y a interpretar los resultados de técnicas más complejas.

Haber obtenido unas nociones básicas de zoogeografía y edafogeografía.

Percibir la complejidad del mundo biótico, de sus interrelaciones internas y con el mundo abiótico.

Conocer algunas de las posibles aplicaciones del conocimiento Biogeográfico.

V. CONTINGUTS

Los contenidos de esta asignatura se organizan en los siguientes bloques temáticos que tratan los aspectos básicos que el estudiante debe conocer:

- A. Conceptos biogeográficos y principales enfoques científicos.
- B. Los seres vivos y su clasificación.
- C. La Corología.
- D. Factores de distribución de los seres vivos.
- E. Fitogeografía.
- F. Fundamentos de zoogeografía y edafogeografía.

VI. DESTRESES QUE CAL ADQUIRIR

Al final del curso el estudiante debe ser capaz de:

1. Determinar los elementos vegetales de un paisaje mediante trabajo de campo, la herborización y el uso de la bibliografía botánica.
2. Explicar la distribución de dichos elementos en función del resto de elementos del paisaje y establecer el factor o factores de distribución determinantes con ayuda de técnicas cartográficas sencillas.
3. Interpretar casos sencillos de dinámica de la vegetación (degradación o recuperación) y leer diagramas polínicos.
4. Reconocer la presencia o no de suelo y de determinados animales.

VII. HABILITATS SOCIALS

1. Toma de conciencia de la importancia que el medio (incluyendo en éste los propios seres vivos) tiene para la vida sobre la Tierra y del daño que el ser humano se infringe a sí mismo y a las generaciones venideras al provocar involuntaria o voluntariamente su destrucción.

2. Aprender a valorar, respetar y defender la Biosfera como recurso y patrimonio natural/cultural y desarrollar el sentido crítico ante los complejos problemas ecológicos que plantea nuestra sociedad. Persuadirse de la necesidad de incluir la Biosfera en sus futuros trabajos geográficos (docentes, aplicados, etc.)

3. Desarrollar la capacidad de trabajar en equipo y de aprender unos de otros a través de las cuestiones que se planteen y las soluciones que se propongan en el aula.

4. Desarrollar la capacidad de entusiasmarse y entusiasmar a otros con los conocimientos y destrezas biogeográficos adquiridos.

VIII. TEMARI I PLANIFICACIÓ TEMPORAL

TEMARI

A. Conceptos biogeográficos y principales enfoques científicos.

- a) Planteamiento del curso. ¿Qué es la Biogeografía?
- b) Principales figuras e hitos en el avance de la Biogeografía.

Práctica 1: Confección de un herbario.

B. Los seres vivos y su clasificación.

- a) ¿Qué es un ser vivo? La clasificación de los seres vivos.

Ejercicio 1: Identificar y clasificar las partes principales de un espermatófito.

C. La Corología.

- a) Florística y documentación cartográfica. Área de distribución y tipos. Centro de origen/periferia. Vicarianza y tipos.

Ejercicio 2: Análisis de diversas formas de representación de áreas de distribución.

- b) Organización florística de la vegetación de la Tierra. Contraste florístico. Gradiente florístico. Biodiversidad. Los Reinos florísticos de la Tierra. Las regiones florísticas del Reino Holoártico.

Salida 1: El Jardín Botánico de Valencia.

D. Factores de distribución de los seres vivos.

- a) Factores externos abióticos: el clima (radiación y luz, temperatura, humedad y viento). Biomas.

Práctica 2a: Método de análisis de la distribución de la vegetación en función del clima. Los pisos altitudinales.

Salida 2: Del litoral valenciano al pico Javalambre.

- b) Factores externos abióticos: el sustrato.

- c) Factores externos abióticos: la topografía (altitud, exposición, pendiente). Las toposecuencias.

Práctica 2b: Método de análisis de la distribución de la vegetación en función del sustrato y la topografía.

Salida 3: La Devesa de la Albufera de Valencia.

- d) Factores bióticos. Competencia. Dependencia. Capacidad de propagación.

E. La Fitogeografía.

a) El método fitosociológico. Especies característica, diferencial y acompañante. Inventario. Sintaxonomía. Crítica al método. El mapa de series de vegetación de España.

b) El método fisionómico-ecológico. Tipos de formaciones. Clasificación. El mapa de vegetación de Europa.

Ejercicio 3. Análisis comparativo de imágenes de diferentes formaciones vegetales.

Ejercicio 4: Delimitación de formaciones vegetales sobre foto aérea.

c) Dinámica de la vegetación. La sucesión vegetal y métodos de estudio. Vegetación actual y potencial. La Paleobiogeografía.

Ejercicio 5: Análisis comparativos de imágenes.

Ejercicio 6: Interpretación de diagramas polínicos.

F. Fundamentos de zoogeografía y edafogeografía.

a) Fundamentos de zoogeografía. Metodología de reconocimiento de especies.

b) Conceptos de edafología. Formación del suelo. Componentes y propiedades del suelo.

Ejercicio 7: Análisis comparativo de imágenes de perfiles de suelo.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL

Semana	Bloque
1	A
2	A/B
3	B
4	Ca)
5	Cb)
6	Da)
7	Da)/b)
8	Db)
Pascua	
9	Db)/c)
10	Dc)
11	Ea)
12	Eb)
13	Ec)
14	Fa)
15	Fb)

Salidas:

Jardín Botánico	09.03.07 entregar 20-24.03.07
Javalambre	04.05.07 entregar a final de mayo
Devesa-Saler	25.05.07 entregar a final de mayo
Herbario	entregar 3ª semana de mayo

Prácticas:

Práctica 2a)	entregar 17-20.04 .07 o a final de mayo
Práctica 2b)	entregar 23-27.04.07 o a final de mayo

IX. BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA DE REFERÈNCIA

AROZENA, M.E., BELTRÁN, E. y DORTA, P. (2003)(dir.): *La biogeografía: ciencia geográfica y ciencia biológica*, II Congreso Español de Biogeografía, Univ. La Laguna, 2003, 366 pp.

BRAUN-BLANQUET, J.C. (1996) *Fitosociología*, Madrid, Blume, 820 pp. intercampus

COSTA, M. (1999) *La vegetación y el paisaje en las tierras valencianas*, Madrid, Ed. Rueda, 342 pp.

DUCHAUFOR, P. (1987): *Manual de Edafología*, Barcelona, Ed. Masson.

FERRERAS, C. y FIDALGO, C.E. (1991) *Biogeografía y Edafogeografía*. Madrid, Síntesis, 262 pp.

IZCO et al. (1997) *Botánica*, Madrid, McGraw-Hill Interamericana, 781 pp.

LACOSTE, A. Y SALANON, R. (1973) *Biogeografía*, Barcelona, Oikos-Tau, 271pp.

MEAZA, G. (Dir.) (2000) *Metodología y Práctica de la Biogeografía*. Barcelona, Barcelona, El Serbal., 392 pp.

PANAREDA, J.M. Biogeografía. En ROSSELLÓ, PANAREDA & PÉREZ CUEVA *Manual de Geografía Física*. Universitat de Valencia, 1994, Educació, Materials 8. 438 p.

RUBIO RECIO, J.M. Biogeografía. En LÓPEZ BERMÚDEZ, RUBIO RECIO & CUADRAT *Geografía Física*, Madrid: Editorial Cátedra, 1992. 594 p.

STRAHLER, A. & STRAHLER, A. (1989) *Geografía Física*, Barcelona, Omega, 550 pp.

WALTER, H. (1977): *Zonas de vegetación y clima*, Barcelona, Omega, 244 págs.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

BALCELLS, E.: Reflexiones sobre Zoogeografía y Ecofisiología animal. Su apoyo a estudios de Ordenación del Territorio. *Discurso de investidura Doctor Honoris Causa* por la Universidad de Zaragoza, 1991. interbibliotecario

BLANCO E. et al. (1997) *Los bosques ibéricos*. Una interpretación geobotánica. Barcelona, Editorial Planeta, 572 p.

BLONDEL, J. *Biogeografía y ecología*. León, Academia, 1986. 190 p. intercampus

BRAQUE, R. *Biogéographie des continents*. París, Masson, 1988. 470 p.

COMISIÓN DE SUPERVIVENCIA DE ESPECIES DE LA UICN (1994) *Categorías de las Listas Rojas de la UICN*. Gland, Consejo de la UICN, 22 p. (red)
<http://www.iucn.org/webfiles/doc/SSC/RedList/redlistcatspanish.pdf>
http://www.iucn.org/places/medoffice/es_medredlist.html

CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS *Directiva nº 92/43/CEE de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*. Diario Oficial de las Comunidades Europeas. L 206, 1992. 50 p.
<http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992L0043:ES:HTML>

ELHAÏ, H. (1968) *Biogéographie*. Paris, Armand Collin, 406 p. interbibliotecario

GANDERTON, P. & COKER, P. (2005) *Environmental Biogeography*, Halow, etc. Prentice Hall, 283 pp.

GARCÍA ABRIL, A. et al. (1989) *El libro rojo de los Bosques Españoles*. Madrid, ADENA, intercampus

GÓMEZ-CAMPO, A. et al. (1987) *Libro rojo de especies vegetales amenazadas de España peninsular e Islas Baleares*. Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ICONA, 688 p. intercampus

HUGGETT, R.J. (2004) *Fundamentals of Biogeography*, London y New Cork, Routledge, 439 pp.

MÜLLER, P. (1979) *Introducción a la Zoogeografía*. Barcelona, Editorial Blume, Colección Blume Ecología Nº 4, 232 pp. intercampus

OZENDA, P. (1982) *Les végétaux dans la Biosphère*. Paris, Ed. Doin, 431 pp. interbibliotecario

PANAREDA, J.M., AROZENA M.E., SANZ, C. y N. LÓPEZ (dir.)(2004): *Estudios en Biogeografía. Libro Homenaje a José Manuel Rubio y Jesús García*, Girona, Ed. Aster, 239 pp.

PETERSON, R.T.; MOUNTFORT, G. & HOLLAM, P.A.D. (1995) *Guía de campo de las aves de España y de Europa*. Barcelona, Editorial Omega, 338 pp.

RIVAS MARTINEZ, S. (1987) *Mapa y Memoria de series de vegetación de España*. Madrid: Ministerio, Madrid, ICONA, interbibliotecario JB

RIVAS MARTINEZ, S. (2004) Global Bioclimatics (Clasificación Bioclimática de la Tierra) http://www.globalbioclimatics.org/book/bioc/global_bioclimatics_1.htm

RUBIO RECIO, J.M. (1989) *Biogeografía. Paisajes vegetales y vida animal*, Madrid: Editorial Síntesis, Colección Geografía de España Nº 5, 169 pp.

WALTER, H. (1973) *Allgemeine Geobotanik*, Stuttgart, Ulmer, 279 pp.

BIBLIOGRAFÍA HERBARIO

BARNOLA, J.M.S.J. (1908): Manual del botánico herborizador. Editorial Manuel Marín. Barcelona.

FRANKS, J.W. (1965): A guide to herbarium practice. London. The Museums Association, Handbook for museum curators, part E sect. 3.

LAGUERENNE, A. (1979): Cómo hacer un herbario. C. N. Ens. Biol. México.

Laboratori de Botànica, Departament de Biologia, Universitat de les Illes Balears
<http://herbarivirtual.uib.es>

MATEO, G. & CRESPO, M.B. (2003) *Manual para determinación de la flora Valenciana*. Valencia, Ediciones Moliner 40.

STÜBING, G. & PERIS, J.B. (1998) *Plantas silvestres de la Comunidad Valenciana*, Madrid, Ediciones Jaguar, 624 pp.

X. METODOLOGÍA

La metodología empleada se basará en una combinación de clases teóricas, que serán preparadas con antelación por el estudiante; ejercicios prácticos sencillos y de corta extensión; dos prácticas más extensas sobre la distribución altitudinal y horizontal de la vegetación, que serán planteadas en clase y elaboradas en casa por el estudiante, y tres actividades básicas fuera del aula, de las que el estudiante deberá presentar una memoria.

CLASES PRESENCIALES

En las clases teóricas se presentará el hilo conductor del tema y se explicarán las cuestiones más complejas. Asimismo se indicará el acceso a los materiales de estudio, bibliografía y fuentes. Para los ejercicios y las prácticas el estudiante dispondrá de un dossier con el planteamiento y datos para efectuarlos o lugar donde encontrar dichos datos. En clase se explicará el trabajo a realizar y se comentarán los resultados de algunos de ellos.

ACTIVITATS BÀSIQUES

Están previstas las siguientes actividades básicas:

1. Día 09.03.07 Visita guiada al Jardín Botánico de Valencia.
2. Día 04.05.07 Salida de campo Valencia-Javalambre: Pisos altitudinales mediterráneos.
3. Día 18.05 o 25.05.07 Visita guiada a la Devesa de l'Albufera: Distribución de la vegetación y reconocimiento y observación de la fauna autóctona y migratoria.

Los estudiantes redactarán una memoria de cada actividad, que en los casos 2 y 3 acompañarán a los ejercicios prácticos.

TREBALL OBLIGATORI EN EQUIP

La realización del herbario y una de las prácticas asociadas a las salidas de campo se harán en equipo (2 o 3 personas).

TUTORIES

Los estudiantes dispondrán conforme a sus necesidades de las seis horas semanales de tutoría preceptivas para el profesor. Además habrá una hora de tutoría obligatoria en grupos reducidos, para tratar de la organización del aprendizaje, las prácticas, ejercicios y salidas de campo y de cualquier otro aspecto de interés del alumno.

XI. AVALUACIÓ DE L'APRENTATGE

Se combinará la evaluación continua (intervenciones, ejercicios) con la evaluación de las memorias y prácticas (ver fecha entrega) y la del examen final.

1. Evaluación continua: ejercicios e intervenciones 10 % de la nota.
2. Prácticas: entrega de la memoria Visita al Jardín Botánico: 02.04.07; entrega del herbario 14.05.07. Resto prácticas: bien en las fechas indicadas o a final de curso. 30% de la nota.
3. Examen final: 60 % de la nota.

La entrega de los ejercicios y trabajos correctamente elaborados es condición *sine qua non* para aprobar la asignatura.